

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 1 月 13 日 (13.01.2005)

PCT

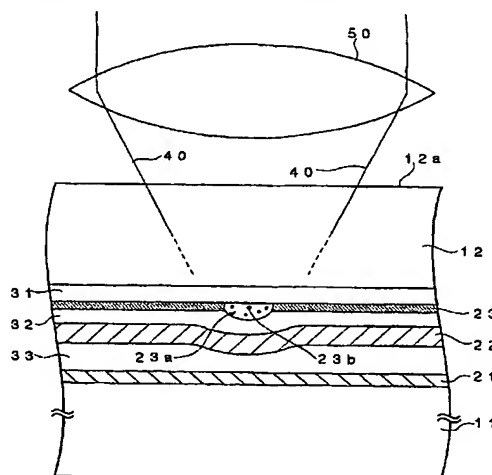
(10) 国際公開番号  
WO 2005/004133 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G11B 7/24 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009492 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 菊川 隆  
(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 29 日 (29.06.2004) (KIKUKAWA, Takashi) [JP/JP]; 〒103-8272 東京都  
(25) 国際出願の言語: 日本語 中央区 日本橋一丁目 13 番 1 号 TDK 株式会  
(26) 国際公開の言語: 日本語 社内 Tokyo (JP). 福澤 成敏 (FUKUZAWA, Narutoshi)  
(30) 優先権データ: 特願2003-270065 2003 年 7 月 1 日 (01.07.2003) JP [JP/JP]; 〒103-8272 東京都 中央区 日本橋一丁目  
13 番 1 号 TDK 株式会社内 Tokyo (JP). 小林 龍弘  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): TDK (KOBAYASHI, Tatsuhiko) [JP/JP]; 〒103-8272 東京都  
株式会社 (TDK CORPORATION) [JP/JP]; 〒103-8272 中央区 日本橋一丁目 13 番 1 号 TDK 株式会社内  
Tokyo (JP).  
(74) 代理人: 内藤 照雄, 外 (NAITO, Teruo et al.); 〒107-6012 東京都 港区 赤坂一丁目 12 番 32 号 アーク森  
ビル 12 階 信栄特許事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL RECORDING MEDIUM AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME, METHOD FOR RECORDING DATA ON OPTICAL RECORDING MEDIUM AND METHOD FOR REPRODUCING DATA FROM OPTICAL RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 光記録媒体及びその製造方法、並びに、光記録媒体に対するデータ記録方法及びデータ再生方法



(57) Abstract: An optical recording medium (10) comprising a supporting substrate (11), a light transmitting layer (12), and a first dielectric layer (31), a noble metal oxide layer (23), a second dielectric layer (32), a light absorbing layer (22), a third dielectric layer (33) and a reflective layer (21) that are interposed between the light transmitting layer (12) and the supporting substrate (11). The supporting substrate (11) has a thickness of 0.6-2.0 mm, the light transmitting layer (12) has a thickness of 10-200  $\mu$ m, the noble metal oxide layer (23) has a thickness of 2-50 nm, the second dielectric layer (32) has a thickness of 5-100 nm, the light absorbing layer (22) has a thickness of 5-100 nm, and the third dielectric layer (33) has a thickness of 10-140 nm. Good characteristics can thereby be attained in super resolution recording and reproduction employing an optical system for next generation optical recording medium.

(57) 要約: 本発明の光記録媒体10は、支持基板11と、光透過層12と、光透過層12と支持基板11との間に配置された第1の誘電体層31、貴金属酸化物層23、第2の誘電体層32、光吸収層22、第3の誘電体層33及び反射層21とを備える。支持基板11の厚さは0.6~2.0mmであり、光透過層12の厚さは10~200 $\mu$ mであり、貴金属酸化物層23の厚さは2~50nm以下であり、第2の誘電体層32の厚さは5~100nm以下であり、光吸収層22の厚

[続葉有]

WO 2005/004133 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。